



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **10306653 A**(43) Date of publication of application: **17 . 11 . 98**

(51) Int. Cl. **E05G 1/00**
E05B 65/00
E05B 65/06
E05C 1/06
E05G 1/04

(21) Application number: **09118069**(22) Date of filing: **08 . 05 . 97**(71) Applicant: **KONGO CO LTD**

(72) Inventor: **TANIWAKI MOTOSUKE**
MIYAZAKI KUNIO
KOMORI MITSUO
TSUNEMATSU SHINICHIRO

(54) **STORAGE HOUSE**

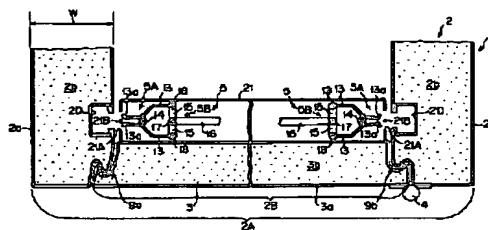
of the main body 2 with the opening and closing body 3.

(57) Abstract:

COPYRIGHT: (C)1998,JPO

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain fire resisting safe, book storage house, etc., capable of promoting burglar-proof efficiency without increasing cost or weight and, at the same time, to obtain burglar-proof safe, strong safe, extra strong safe, etc., capable of further promoting burglar-proof performance.

SOLUTION: This storage house is equipped with a main body 2 having an open section 2B, an opening and closing body 3 for opening and closing the open section B, a lock member 5 fixing the opening and closing body 3 to the main body 2 in a state to close the open section 2B and a moving device for moving the lock member 5 to a lock position and a non-lock position. The lock member 5 is equipped with an interlocking member 5A movable between the lock and non-lock positions and an operating member 5B for opening and closing the interlocking member 5A with reciprocating movement of the moving device, the interlocking member 5A is opened in the lock position to interlock the main body 2 with the opening and closing body 3, and the interlocking member 5A is closed in the non-lock position to release the interlock



(page 2, left column, line 1 - page 2, right column,
line 26)

[Scope of claim for patent]

[Claim 1] A storage housing comprising a box-shaped main body having an open section at the front side, an opening and closing body located in said main body for opening and closing said open section, a lock member located in said opening and closing body and locking said opening and closing body to said main body in a state to close said open section, and a moving device for moving said lock member between a lock position to lock said opening and closing body with said main body and a non-lock position to release the locking of said opening and closing body with said main body,

wherein said lock member comprises an engaging member movable between said lock and non-lock positions, and an operating member for opening and closing said engaging member by reciprocating movement of said moving device, thereby opening said engaging member by movement of said operating member at said lock position to engage with said main body while closing said engaging member in said non-lock position to release the engagement with said main body.

[Claim 2] A storage housing comprising a box-shaped main body having an open section at the front side, an opening and closing body located in said main body for opening and closing said open section, a lock member located in said opening and closing body and locking said opening and closing body to said main body in a state to close said open section, and a moving device for moving said lock member between a lock position to lock said opening and closing body with said main body and a non-lock position to release the locking of said opening and closing body with said main body,

wherein said lock member comprises an engaging member movable between said lock and non-lock positions, said engaging member having a hook-shaped distal end, and an operating member for displacing said engaging member at said lock position by reciprocating movement of said moving device and for moving said engaging member between said lock and non-lock positions, and wherein, on the lock of said opening and closing body with said main body, said engaging member is displaced, at said lock position, to an engaging position by movement of said operating member thereby to engage said lock member with said main body, while, on the release of the locking of said opening and closing body with said main body, said engaging member is displaced, at said lock position, to a non-engaging position thereby to release the engagement of said lock member with said main body, and is positioned in said non-lock position.

[Claim 3] The storage housing according to claim 1 or 2, wherein said lock member has a pair of engaging members coupled to said operating member through a link mechanism, said pair of engaging member expanding said distal ends thereof in said engaging position while contracting said distal ends in said non-engaging position.

[Claim 4] The storage housing according to claim 1 or 2, wherein said operating member and said engaging member are slidable over each other, and wherein contact surfaces thereof are ramped.

[Claim 5] The storage housing according to claim 1 or 2, wherein said lock member has a pair of engaging members each having a forward end with follower portion projecting inwardly, and wherein said operating member has a forward end with ramped cam portions each contacting each of said follower portions.

[Claim 6] A storage housing comprising a box-shaped main body having an open section at the front side, an opening and closing body located in said main body for opening and closing said open section, a lock member located in said opening and closing body and locking said opening and closing body to said main body in a state to close said open section, and a moving device for moving said lock member between a lock position to lock said opening and closing body with said main body and a non-lock position to release the locking of said opening and closing body with said main body,

wherein said lock member comprises a bendable engaging member movable between said lock and non-lock positions, said engaging member having a hook-shaped distal end, and an operating member for displacing said engaging member at said lock position by reciprocating movement of said moving device and for moving said engaging member between said lock and non-lock positions, and wherein, on the locking of said opening and closing body with said main body, said engaging member is bent at said lock position by movement of said operating member thereby to engage said lock member with said main body, while, on the release of the locking of said opening and closing body with said main body, said engaging member is straightened at said lock position thereby to release the engagement of said lock member with said main body and is positioned in said non-lock position.

[Claim 7] The storage housing according to any one of claims 1 to 6, wherein said opening and closing body is arranged to cover said open section and a front end surface of a surrounding wall of said main body defining said open section.

(page 8, right column, lines 4 - 39)

[Effect of the Invention]

According to the invention defined in claim 1, the lock member opens the engaging member in the lock position to engage with the main body, so that the invention does not allow for easy disengagement of the opening and closing body with the main body even when an attempt is made to forcibly open the opening and closing body by inserting a forward end of a crowbar from the outside of the storage housing into a gap between the main body and the opening and closing body. Therefore, an improved antitheft effect can be achieved.

According to the invention defined in claim 2, the lock member displaces the engaging member in the lock position to engage with the main body, so that the invention does not allow for easy disengagement of the opening and closing body with the main body even when an attempt is made to forcibly open the opening and closing body by inserting a forward end of a crowbar from the outside of the storage housing into a gap between the main body and the opening and closing body. Therefore, an improved antitheft effect can be achieved.

According to the invention defined in claim 3, the lock member expands the distal ends of the engaging member in the engaging position to engage with the main body, so that the invention does not allow for easy disengagement of the opening and closing body with the main body even when an attempt is made to forcibly open the opening and closing body by inserting a forward end of a crowbar from the outside of the storage housing into a gap between the main body and the opening and closing body. Therefore, an improved antitheft effect can be achieved.

According to the invention defined in claim 4 or 5, the lock member displaces the engaging member in the lock position to engage with the main body, so that the invention does not allow for easy disengagement of the opening and

closing body with the main body even when an attempt is made to forcibly open the opening and closing body by inserting a forward end of a crowbar from the outside of the storage housing into a gap between the main body and the opening and closing body. Therefore, an improved antitheft effect can be achieved.

According to the invention defined in claim 6, the lock member bends the engaging in the lock position to engage with the main body, so that the invention does not allow for easy disengagement of the opening and closing body with the main body even when an attempt is made to forcibly open the opening and closing body by inserting a forward end of a crowbar from the outside of the storage housing into a gap between the main body and the opening and closing body. Therefore, an improved antitheft effect can be achieved.

According to the invention defined in claim 7, the use of the opening and closing body arranged to cover the front end surface of the surrounding wall results in the lock member acting as a resistance in a direction to forcibly open the opening and closing member even when an attempt is made to forcibly open the opening and closing body by inserting a forward end of a crowbar into a gap between the front end surface and the opening and closing body. Therefore, an improved antitheft effect can be achieved.

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平 10-306653

(43) 公開日 平成10年(1998)11月17日

(51) Int. Cl. °

識別記号

F I

E 0 5 G 1/00

E 0 5 G 1/00

D

E 0 5 B 65/00

E 0 5 B 65/00

E

65/06

65/06

B

E 0 5 C 1/06

E 0 5 C 1/06

B

E 0 5 G 1/04

E 0 5 G 1/04

審査請求 未請求 請求項の数 7

O L

(全 18 頁)

(21) 出願番号

特願平9-118069

(22) 出願日

平成9年(1997)5月8日

(71) 出願人 000163833

金剛株式会社

熊本県熊本市上熊本3丁目8番1号

(72) 発明者 谷脇 源資

熊本県熊本市上熊本3丁目8番1号・金剛株式会社内

(72) 発明者 宮崎 邦雄

熊本県熊本市上熊本3丁目8番1号・金剛株式会社内

(72) 発明者 小森 光雄

熊本県熊本市上熊本3丁目8番1号・金剛株式会社内

(74) 代理人 弁理士 樺山 亨 (外1名)

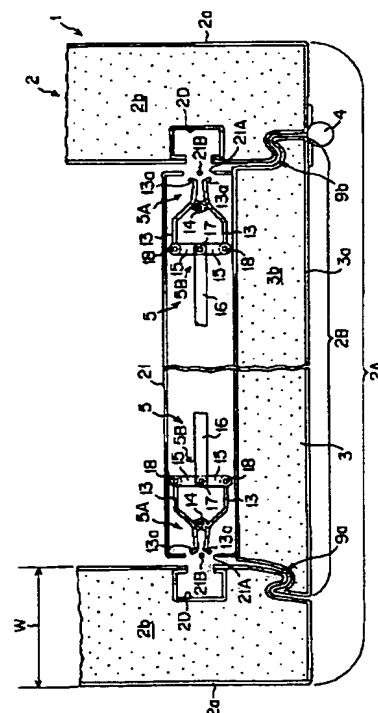
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 収納庫

(57) 【要約】

【課題】 コストや重量を増大させることなく、防盜性を向上させることができる耐火金庫、保管用書庫等の収納庫の提供、並びに防盜性能をさらに向上させることができる防盜金庫、強力金庫、超強力金庫等の収納庫を提供する。

【解決手段】 開放部 2 B を有する本体 2 と、開放部 2 B を開閉する開閉体 3 と、開放部 2 B を閉塞した状態で開閉体 3 を本体 2 に対して固定するロック部材 5 と、ロック部材 5 をロック位置と非ロック位置とに移動させる移動手段 1 2 とを有し、ロック部材 5 は、ロック位置と非ロック位置との間で移動自在な係止部材 5 A と移動手段 1 2 による往復移動により係止部材 5 A を開閉する作動部材 5 B とを有し、ロック位置において係止部材 5 A が開放して本体 2 と開閉体 3 とが係合し、非ロック位置において係止部材 5 A が閉塞して本体 2 と開閉体 3 との係合が解除されるように構成した。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】正面に開放部を有する箱型の本体と、この本体に設けられ前記開放部を開閉する開閉体と、前記開放部を閉塞した状態で前記開閉体を前記本体に対して固定する、前記開閉体に設けられたロック部材と、前記ロック部材を前記開閉体と前記本体とが固定されるロック位置と前記開閉体と前記本体との固定が解除される非ロック位置とに移動させる移動手段とを有する収納庫において、

前記ロック部材は、前記ロック位置と前記非ロック位置との間で移動自在な係止部材と、前記移動手段による往復移動により前記係止部材を開閉する作動部材とを有し、前記ロック位置において前記作動部材の移動により前記係止部材を開放して前記本体と係合し、前記非ロック位置において前記係止部材を閉塞して前記本体との係合を解除することを特徴とする収納庫。

【請求項 2】正面に開放部を有する箱型の本体と、この本体に設けられ前記開放部を開閉する開閉体と、前記開放部を閉塞した状態で前記開閉体を前記本体に対して固定する、前記開閉体に設けられたロック部材と、前記ロック部材を、前記開閉体と前記本体とが固定されるロック位置と前記開閉体と前記本体との固定が解除される非ロック位置とに移動させる移動手段とを有する収納庫において、

前記ロック部材は、先端が鉤型に形成され前記ロック位置と前記非ロック位置との間で移動自在な係止部材と、前記移動手段による往復移動により前記係止部材を前記ロック位置において変位させると共に前記係止部材を前記ロック位置と前記非ロック位置とに移動させる作動部材とを有し、前記本体に対して前記開閉体を固定する際には、前記ロック位置において前記作動部材の移動により前記係止部材を係止位置に変位させて前記ロック部材を前記本体と係合させ、前記本体に対する前記開閉体の固定を解除する際には、前記ロック位置において前記係止部材を非係止位置に変位させて前記ロック部材と前記本体との係合を解除した後、前記係止部材を非ロック位置に位置決めすることを特徴とする収納庫。

【請求項 3】前記係止部材は対で設けられていると共にリンク機構で前記作動部材に連結され、該係止部材対は、前記係止位置において前記先端を拡開させ、前記非係止位置において前記先端を窄めることを特徴とする請求項 1 または請求項 2 記載の収納庫。

【請求項 4】前記作動部材と前記係止部材とは互いに摺動可能に設けられており、その接触面が傾斜して構成されていることを特徴とする請求項 1 または請求項 2 記載の収納庫。

【請求項 5】前記係止部材は対で設けられていると共に前記先端近傍に内方に向かって突出した従動部をそれぞれ有し、前記作動部材はその先端部に前記各従動部と接触する斜面状のカム部を有することを特徴とする請求項

1 または請求項 2 記載の収納庫。

【請求項 6】正面に開放部を有する箱型の本体と、この本体に設けられ、前記開放部を開閉する開閉体と、前記開放部を閉塞した状態で前記開閉体を前記本体に対して固定する、前記開閉体に設けられたロック部材と、前記ロック部材を、前記開閉体と前記本体とが固定されるロック位置と前記開閉体と前記本体との固定が解除される非ロック位置とに移動させる移動手段とを有する収納庫において、

10 前記ロック部材は、折曲自在であって前記ロック位置と前記非ロック位置との間で移動自在な係止部材と、前記移動手段による往復移動により前記係止部材を前記ロック位置において変位させると共に前記係止部材を前記ロック位置と前記非ロック位置とに移動させる作動部材とを有し、前記本体に対して前記開閉体を固定する際には、前記ロック位置において前記作動部材の移動により前記係止部材を折曲させて前記ロック部材を前記本体と係合させ、前記本体に対する前記開閉体の固定を解除する際には、前記ロック位置において前記係止部材を伸張

20 させて前記ロック部材と前記本体との係合を解除した後、前記係止部材を非ロック位置に位置決めすることを特徴とする収納庫。

【請求項 7】前記開閉体が、前記開放部とこれを形成する前記本体の周壁前端面とを覆うように設けられていることを特徴とする請求項 1 ないし請求項 6 のうちの何れか 1 つに記載の収納庫。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、オフィス用、倉庫用、家庭用等の金庫、保管用書庫等の収納庫の防盜構造に関する。

【0002】

【従来の技術】金庫や保管用書庫等の収納庫は、正面に開放された箱型の本体内部に貴重品や書類等の収納物を収納し、本体の開放部を開閉自在の扉や引き出し自在の抽斗等の開閉体で覆うことにより、収納物を火災や盗難より保護している。

【0003】通常金庫では、本体開放部の囲壁の一側に扉が開閉自在に支持されており、この扉には、囲壁と係脱自在であってハンドル等の移動手段によって水平方向あるいは垂直方向に移動されるロック部材としての門、並びに移動手段の操作を規制するシリンダー錠、ダイヤル錠等の施錠手段が設けられている。この構成より、本体の開放部を扉で閉塞させて移動手段を操作し、門を囲壁に係合させることで扉を本体に対して固定した後、施錠手段を作動させることにより、移動手段の操作が規制されて扉が本体に対して完全にロックされる。このとき、門は囲壁に対して 20 mm 程度挿入されている。

50 【0004】また、通常の保管用書庫では、本体内部の

空間と略同容量の抽斗が本体の側壁に引き出し自在に支持されており、この抽斗にも扉と同様の門や施錠手段が設けられている。抽斗は、その正面側の壁で本体の開放部を閉塞させた状態で、移動手段の操作により門を囲壁の縁端に係合させ、さらに施錠手段を作動されることによって本体に対して完全にロックされる。

【0005】このような収納庫としては、以下のようなものがある。

①耐火金庫

収納物を火災より保護する耐火金庫としては、本体や扉の内部にコンクリート等の耐火材を封入して本体内部への熱の伝達を防ぐものが一般的に知られており、このコンクリートにパーライトを添加したり気泡を混入することで耐火性を向上させる技術が知られている。この耐火金庫では、扉の外枠並びにこの外枠が填る本体開放面の囲壁の縁端を断面稲妻形状あるいは断面階段形状とし、扉の外枠と前記縁端との対向部の延べ面積を大きくすることにより本体外部から内部への火災、熱、煙等の到達距離を長くすることで収納物を保護する煙曲げ（煙返し）構造が採用されている。

【0006】②防盜金庫

収納物を盜難より保護する防盜金庫としては、コンクリート中に金網や鋼片、高硬度の防御板等を配したものとやコンクリートを覆う鉄板として厚みの大きいものを用いてハンマーによる打撃、トーチによる溶断、カッターによる切断、パールによるこじ開け等の破壊行為に対抗する構造となっている。また、施錠手段には、外力によって施錠機構が破壊された際に門を自動的に固定する第2の施錠機構を持ったリ・ロッキング構造（例えば実開昭59-26164号公報参照）が採用されている。

【0007】③強力金庫、超強力金庫、保管用書庫

耐火性能と防盜性能とを兼ね備えた強力金庫や超強力金庫は、上述した煙曲げ構造を備えると共にコンクリートを覆う鉄板を厚くしたものや、耐火金庫の内部に防盜金庫を入れた二次庫と呼ばれるもの等がある。保管用書庫としては、耐火金庫と同様に耐火性能を有するものと耐火性能を有していないものとがある。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】 上述の耐火金庫では、防盜金庫と同様にコンクリート中に金網、鋼片、防御板等を埋設したり、これらの材質あるいは数量を変化させることにより、破壊、溶断、切断、こじ開けに対する抵抗力を変化させることができる。このうち、最も対策の難しいこじ開けに対して抵抗力を上げる場合には、門を複数設けることや変形しにくい高硬度の防御板を複数用いること等が考えられる。

【0009】しかし、通常、オフィスや家庭等で用いられている金庫のほとんどが耐火金庫であり、複数の門を設ける対策を施しても門が本体に対してせいぜい20mm程度挿入されているに過ぎないため、長尺のパールを

用いて門が嵌合している本体側壁を大幅に変形させることで本体と門との係合を簡単に外すことができ、扉が短時間で開放されてしまう。また、高硬度の防御板を複数用いる対策では、コストアップしてしまうと共に重量が大幅に増大してしまうという問題点がある。

【0010】強力金庫、超強力金庫では、鉄板の厚みが十分に大きいためにこじ開けに対する抵抗力は十分であるが、鉄板の厚みが大きいために金庫の重量が増大してしまうと共に、通常の耐火金庫に比較して価格が大幅に増大してしまうという問題点がある。特に重量が増大してしまう（小型金庫50kg以下程度、耐火金庫200～300kg程度に対して強力金庫あるいは超強力金庫では800～1000kg程度）と、壁際や梁の上などの強度の高い場所に金庫の設置場所が限定されてしまうために（建築基準法による建物の床の強度は、住宅、病室では180kg/m²、教室では230kg/m²、事務所、百貨店では300kg/m²である）レイアウト上の問題となると共に、他の場所に設置する場合には補強材を設けなくてはならず、その分コストアップしてしまう。

【0011】本発明は、上述の問題点を解決し、コストや重量を増大させることなく、防盜性を向上させることができる耐火金庫、保管用書庫等の収納庫の提供、並びに防盜性能をさらに向上させることができる防盜金庫、強力金庫、超強力金庫等の収納庫の提供を目的とする。

【0012】

【課題を解決するための手段】 請求項1記載の発明は、正面に開放部を有する箱型の本体と、この本体に設けられ前記開放部を開閉する開閉体と、前記開放部を閉塞した状態で前記開閉体を前記本体に対して固定する、前記開閉体に設けられたロック部材と、前記ロック部材を前記開閉体と前記本体とが固定されるロック位置と前記開閉体と前記本体との固定が解除される非ロック位置とに移動させる移動手段とを有する収納庫において、前記ロック部材は、前記ロック位置と前記非ロック位置との間で移動自在に係止部材と、前記移動手段による往復移動により前記係止部材を開閉する作動部材とを有し、前記ロック位置において前記作動部材の移動により前記係止部材を開放して前記本体に係合し、前記非ロック位置において前記係止部材を閉塞して前記本体との係合を解除することを特徴とする。

【0013】請求項2記載の発明は、正面に開放部を有する箱型の本体と、この本体に設けられ前記開放部を開閉する開閉体と、前記開放部を閉塞した状態で前記開閉体を前記本体に対して固定する、前記開閉体に設けられたロック部材と、前記ロック部材を、前記開閉体と前記本体とが固定されるロック位置と前記開閉体と前記本体との固定が解除される非ロック位置とに移動させる移動手段とを有する収納庫において、前記ロック部材は、先端が鉤型に形成され前記ロック位置と前記非ロック位置

との間で移動自在な係止部材と、前記移動手段による往復移動により前記係止部材を前記ロック位置において変位させると共に前記係止部材を前記ロック位置と前記非ロック位置とに移動させる作動部材とを有し、前記本体に対して前記開閉体を固定する際には、前記ロック位置において前記作動部材の移動により前記係止部材を係止位置に変位させて前記ロック部材を前記本体と係合させ、前記本体に対する前記開閉体の固定を解除する際には、前記ロック位置において前記係止部材を非係止位置に変位させて前記ロック部材と前記本体との係合を解除した後、前記係止部材を非ロック位置に位置決めすることを特徴とする。

【0014】請求項3記載の発明は、請求項1または請求項2記載の収納庫において、さらに、前記係止部材は対で設けられていると共にリンク機構で前記作動部材に連結され、該係止部材対は、前記係止位置において前記先端を拡開させ、前記非係止位置において前記先端を窄めることを特徴とする。

【0015】請求項4記載の発明は、請求項1または請求項2記載の収納庫において、さらに、前記作動部材と前記係止部材とは互いに摺動可能に設けられており、その接触面が傾斜して構成されていることを特徴とする。

【0016】請求項5記載の発明は、請求項1または請求項2記載の収納庫において、さらに、前記係止部材は対で設けられていると共に前記先端近傍に内方に向かって突出した従動部をそれぞれ有し、前記作動部材はその先端部に前記各従動部と接触する斜面状のカム部を有することを特徴とする。

【0017】請求項6記載の発明は、正面に開放部を有する箱型の本体と、この本体に設けられ、前記開放部を開閉する開閉体と、前記開放部を閉塞した状態で前記開閉体を前記本体に対して固定する、前記開閉体に設けられたロック部材と、前記ロック部材を、前記開閉体と前記本体とが固定されるロック位置と前記開閉体と前記本体との固定が解除される非ロック位置とに移動させる移動手段とを有する収納庫において、前記ロック部材は、折曲自在であって前記ロック位置と前記非ロック位置との間で移動自在な係止部材と、前記移動手段による往復移動により前記係止部材を前記ロック位置において変位させると共に前記係止部材を前記ロック位置と前記非ロック位置とに移動させる作動部材とを有し、前記本体に対して前記開閉体を固定する際には、前記ロック位置において前記作動部材の移動により前記係止部材を折曲させて前記ロック部材を前記本体と係合させ、前記本体に対する前記開閉体の固定を解除する際には、前記ロック位置において前記係止部材を伸張させて前記ロック部材と前記本体との係合を解除した後、前記係止部材を非ロック位置に位置決めすることを特徴とする。

【0018】請求項7記載の発明は、請求項1ないし請求項6のうちの何れか1つに記載の収納庫において、さ

らに、前記開閉体が、前記開放部とこれを形成する前記本体の隔壁前端面とを覆うように設けられていることを特徴とする。

【0019】

【実施例】図1は、本発明の第1の実施例に用いられる収納庫としての金庫1を示している。金庫1は、本体2と開閉体としての扉3とから主に構成されている。

【0020】直方体あるいは立方体形状の本体2は、各壁面の両面が鉄板2aで覆われており、各鉄板2a間には耐火材であるコンクリート2bが充填されている。本体2の正面側の壁面2Aの一部には開放部2Bが形成されており、本体2の内部には図示しない棚板が、その配設高さを調整可能に複数設けられている。

【0021】本体2の底壁2Cには貫通穴が形成されており、本体2は、図4に示すように、扉3を開放した状態で、床10に埋設されたアンカーナット11aに六角穴付きボルト11bによって締結されて固定される。底壁2Cと床10との間には、ボルト11bを熱から守るためのリング状の耐火材11cが配設されている。なお、本体2の側壁の厚みWは70～130mm程度であり、強度や重量を勘案すると100mm程度が望ましい。

【0022】扉3の両面も本体2と同様に鉄板3aで覆われており、内部には耐火材であるコンクリート3bが充填されている。扉3は、図2に示すように、その右側縁部を蝶番4、4によって本体2に対して回動自在に支持されており、開放部2Bを開閉可能に構成されている。扉3には、図1、図2に示すように、開放部2Bを閉じた状態で扉3を本体2に対して固定するためのロック部材5、5、ロック部材5、5を移動させるためのハンドル6、ハンドル6の作動を固定する施錠手段としてのダイヤル錠7及びシリンダー錠8が設けられている。

【0023】本体2と扉3との嵌合部9a、9bは、それぞれ断面稲妻形状を呈すべく折り返した形に構成されており、所謂、煙曲げ（煙返し）構造を呈している。煙曲げ構造を呈した煙曲げ部としては図2に示すものの他、図3に示すものをも含む。

【0024】扉3の外側にはハンドル6が回動自在に取り付けられており、扉3の内側には、ハンドル6と接続され、ロック部材5、5を図2に示す非ロック位置と図5に示すロック位置とに移動させるための移動手段12が配設されている。

【0025】ロック部材5は、図6、図7に示すように、係止部材5Aと作動部材5Bとから主に構成されている。係止部材5Aは、略S字形状を呈し、その先端13aが鉤型に形成され、その略中央部においてピン14によって一体的かつ回動自在に連結された一対の爪部材13、13から構成されている。作動部材5Bは、同一形状の4枚のリンク15、15、15、15と同一形状の2枚のリンク16、16、及び2本のピン17、17

から構成されている。リンク16、16の両端はピン17、17によって一体的に固定されており、リンク16、16の一端側を固定するピン17には、リンク15、15、15、15の一端が回動自在に接続されている。係止部材5Aと作動部材5Bとは、爪部材13、13の基端部とリンク15、15、15、15の他端とをピン18、18によって回動自在に接続されることで一体化されている。

【0026】移動手段12は、図6、図8に示すように、ハンドル6と、その中心にハンドル6の軸部6aを取り付けられた円板19とから主に構成されており、円板19の外周近傍には、その先端部にロック部材5を固着された走り板20が移動可能に取り付けられている。ロック部材5と走り板20とは、溶接、リベット止め、ネジ止め等の方法によって強固に固着されている。走り板20は、ロック部材5の非ロック位置における円板19に対する取り付け位置が、軸部6aの軸心より鉛直上方に伸ばした垂線に対しての角度が θ となる位置に取り付けられ、ハンドル6を図8の時計回りに回動させてロック部材5をロック位置に位置決めしたときに、軸部6aの軸心より鉛直上方に伸ばした垂線に対しての角度が θ となるように構成されている。走り板20は、図示しないガイド部材によってガイドされ、ハンドル6の回動に伴って平行移動される。

【0027】ロック部材5、5及び移動手段12は、扉3の内側に取り付けられたケース21の内部に収納されている。ケース21には、ロック部材5、5の爪部材13、13を外部に臨ませるための開口21A、21Aが形成されており、開口21A、21Aの略中央部には、係止部材5A、5Aの移動を規制するためのストッパー21B、21Bが、ケース21と一体的に設けられている。

【0028】本体2の、ロック部材5、5のロック位置と対応する位置には、ケース21より突出した爪部材13、13の先端13a、13aに係合する係合部2D、2Dが形成されている。

【0029】上述の構成より、扉3によって開放部2Bを閉塞した状態でハンドル6を操作すると、ロック部材5、5は図2に示す状態から対応する各係合部2D側に向けて移動する。そして、各係止部材5A、5Aがストッパー21B、21Bに当接してその突出が阻まれ、作動部材5B、5Bのみが移動を継続すると、リンク16、16がリンク15、15、15、15を押すことによって各爪部材13、13がピン14を中心に拡開され、各先端13a、13aに係合部2Dにそれぞれ係合して、ロック部材5、5が図5に示すロック位置に位置決めされる。ロック部材5、5をロック位置に位置決めした後にダイヤル錠7及びシリンダー錠8を施錠することにより、金庫1は完全にロックされた状態となる。この状態より、金庫1の外側から嵌合部9aの隙間にバー

ルの先端を挿入して扉3をこじ開けようとしても、爪部材13、13の先端13a、13aに係合部2D、2Dに係合しているため、本体2と扉3との係合が容易には外れず、防盜性を向上させることができる。

【0030】図9、図10は、第2の実施例に用いられる金庫22を示している。金庫22は金庫1と比較すると、ロック部材5及びケース21に代えてロック部材23及びケース24を用いる点と、係合部2Dに代えて本体2に係合部2Eを形成する点においてのみ相違している。

【0031】ロック部材23は、図9、図10、図11に示すように、係止部材23Aと作動部材23Bとから主に構成されている。係止部材23Aは、その先端25aが鉤型に形成された板状部材からなる一対の爪部材25、25から構成されている。作動部材23Bは、同一形状の4枚のリンク26、26、26、26、同一形状の2枚のリンク27、27、2本のピン28、28及び2個の引張バネ29、29から構成されている。リンク27、27はピン28、28によって一体的に固定されており、各ピン28、28には2枚のリンク26、26の一端がそれぞれ回動自在に接続されている。係止部材23Aと作動部材23Bとは、爪部材25、25に設けられた突出部25b（図11参照）とリンク26、26、26、26の他端とをピン30、30、30、30によって回動自在に接続されることで一体化されている。

【0032】ロック部材23、23は移動手段12と共に、扉3の内側に取り付けられたケース24の内部に収納されている。ケース24には、ロック部材23、23の爪部材25、25を外部に臨ませるための開口24A、24Aが形成されている。また、本体2の、ロック部材23、23のロック位置と対応する位置には、ケース24より突出した爪部材25、25の先端25a、25aに係合する係合部2E、2Eが形成されている。

【0033】上述の構成より、扉3によって開放部2Bを閉塞した状態でハンドル6を操作すると、ロック部材23、23は図9に示す状態から対応する各係合部2E側に向けて移動する。そして、各先端25a、25aが各係合部2E、2Eの奥の壁に当接してその突出が阻まれ、作動部材23B、23Bのみが移動を継続すると、リンク27、27がリンク26、26、26、26を押すことにより各爪部材25、25が各引張バネ29、29の付勢力に抗してそれぞれ拡開され、爪部材25、25の側面部が係合部2Eの入口部に当接してその先端25a、25aに係合部2Eの入口部よりも広がった位置に位置決めされ、ロック部材23、23は図10に示すロック位置に位置決めされる。ロック部材23、23をロック位置に位置決めした後にダイヤル錠7及びシリンダー錠8を施錠することにより、金庫22は完全にロックされた状態となる。この状態より、金庫22の外側か

ら嵌合部9aの隙間にバールの先端を挿入して扉3をこじ開けようとしても、爪部材25、25の先端25a、25aが係合部2E、2Eに係合しているため、本体2と扉3との係合が容易には外れず、防盜性を向上させることができる。

【0034】図12は、本発明の第3の実施例に用いられる金庫31を示している。金庫31は金庫1と比較すると、ロック部材5及びケース21に代えてロック部材32及びケース33を用いる点と、係合部2Dに代えて本体2に係合部2Fを形成する点においてのみ相違している。

【0035】ロック部材32は、図12、図13に示すように、係止部材32Aと作動部材32Bとから主に構成されている。係止部材32Aは、その先端34aが鉤型に形成された棒状部材からなる係止片34から構成されている。係止片34には2個の長穴34b、34bが形成されている。作動部材32Bは、棒状部材からなる作動片35、2本のピン36、36、引張バネ37及び圧縮バネ38から構成されている。作動片35に立設された2本のピン36、36は、その頭部36a、36aの径が大きくなるように形成されている。作動片35の側部には係止片34が配置され、長穴34b、34bにはピン36、36が係合しており、頭部36a、36aと係止片34との間には圧縮バネ38、38が配設されている。係止片34と一方のピン36との間には引張バネ37が張設されており、作動片35の上部であって係止片34と隣接する位置には傾斜面39aを有する凸片39が配設されている。係止片34と作動片35との接触面には、傾斜面39aと同様の傾斜部40が形成されている。

【0036】ロック部材32は移動手段12と共に、扉3の内側に取り付けられたケース33の内部に収納されている。ケース33には、ロック部材32を外部に臨ませるための開口33Aが形成されている。また、本体2の、ロック部材32のロック位置と対応する位置には、ケース33より突出した係止片34の先端34aが係合する、段差部2Faを有する係合部2Fが形成されている。

【0037】上述の構成より、扉3によって開放部2Bを閉塞した状態でハンドル6を操作すると、ロック部材32は図12に示す状態から左方に向けて移動する。そして、係止片34の先端部が係合部2Fの段差部2Faに当接してその突出が阻まれ、作動片35のみが移動を継続すると、凸片39の傾斜面39a及び傾斜部40が係止片34を上方に押し上げることにより係止片34が各圧縮バネ38、38の付勢力に抗して上方に移動され、先端34aが係合部2Fに係合してロック部材32が図14に示すロック位置に位置決めされる。ロック部材32をロック位置に位置決めした後にダイヤル錠7及びシリンダー錠8を施錠することにより、金庫31は完

全にロックされた状態となる。この状態より、金庫31の外側から嵌合部9aの隙間にバールの先端を挿入して扉3をこじ開けようとしても、係止片34の先端34aが係合部2Fに係合しているため、本体2と扉3との係合が容易には外れず、防盜性を向上させることができる。この実施例においても、上記各実施例と同様に、ロック部材32を2個設け、各ロック部材32、32を本体2の左右の側壁に係合させる構成としてもよい。

【0038】図15は、本発明の第4の実施例に用いられる金庫41を示している。金庫41は金庫1と比較すると、ロック部材5及びケース21に代えてロック部材42及びケース43を用いる点と、係合部2Dに代えて本体2に係合部2Gを形成する点においてのみ相違している。

【0039】ロック部材42は、図15、図16に示すように、係止部材42Aと作動部材42Bとから主に構成されている。係止部材42Aは、その先端44aが鉤型に形成され、鉤型に曲折された部位の内側に、従動部としての円柱状の接触片44bを有する板状部材からなる一対の爪部材44、44から構成されている。爪部材44には2個の長穴44c、44cが形成されている。作動部材42Bは、尖塔形のカム部45aを先端に有する角棒状部材からなる作動杆45、ピン46、46、ピン47、47、ピン48、48、引張バネ49、49及び圧縮バネ50、50から構成されている。作動杆45の左右両側に対向して立設された2本のピン46、46は、その頭部46a、46aの径が大きくなるように形成されている。作動杆45の両側には爪部材44がそれぞれ配置され、各爪部材44の各長穴44c、44cにはピン46、47がそれぞれ係合しており、頭部46a、46aと各爪部材44の間にはそれぞれ圧縮バネ50、50が配設されている。また、ピン46とピン48との間には引張バネ49がそれぞれ張設されている。

【0040】ロック部材32は移動手段12と共に、扉3の内側に取り付けられたケース43の内部に収納されている。ケース43には、ロック部材42を外部に臨ませるための開口43Aが形成されている。また、本体2の、ロック部材42のロック位置と対応する位置には、ケース43より突出した爪部材44、44の先端44a、44aが係合する、段差部2Ga、2Gaを有する係合部2Gが形成されている。

【0041】上述の構成より、扉3によって開放部2Bを閉塞した状態でハンドル6を操作すると、ロック部材42は図15に示す状態から左方に向けて移動する。そして、各爪部材44、44の先端部が係合部2Gの各段差部2Ga、2Gaに当接してその突出が阻まれ、作動杆45のみが移動を継続すると、接触片44b、44bが作動杆45のカム部45aに当接することにより、各爪部材44、44が各圧縮バネ50、50の付勢力に抗して拡開され、各先端44a、44aが係合部2Gに係

合してロック部材42が図17に示すロック位置に位置決めされる。ロック部材42をロック位置に位置決めした後にダイヤル錠7及びシリンダー錠8を施錠することにより、金庫41は完全にロックされた状態となる。この状態より、金庫41の外側から嵌合部9aの隙間にバールの先端を挿入して扉3をこじ開けようとしても、各爪部材44、44の先端44a、44aが係合部2Gに係合しているため、本体2と扉3との係合が容易には外れず、防盜性を向上させることができる。この実施例においても、上記各実施例と同様に、ロック部材42を2個設け、各ロック部材42、42を本体2の左右の側壁に係合させる構成としてもよい。

【0042】図18は、本発明の第5の実施例に用いられる金庫51を示している。金庫51は金庫1と比較すると、ロック部材5及びケース21に代えてロック部材52及びケース53を用いる点と、係合部2Dに代えて本体2に係合部2Hを形成する点においてのみ相違している。

【0043】ロック部材52は、図18に示すように、係止部材52Aと作動部材52Bとから主に構成されている。係止部材52Aは、リンク54に回転自在に支持された一対のローラー55、56から構成されている。作動部材52Bは、先端部57aが大きくなるように形成された棒状部材からなる作動杆57、カバー58、ピン59、59及び圧縮バネ60、60から構成されている。カバー58は先端部57aを覆うように設けられており、作動杆57の左右両側に対向して立設された2本のピン59、59とカバー58の端部との間には圧縮バネ60、60がそれぞれ配設されている。カバー58の一方の角部には、係止部材52Aが進退するための開口58aが形成されている。係止部材52Aと作動部材52Bとは、先端部57aの先端に設けられた接続部57bをローラー56の支軸によってリンク54と連結されている。

【0044】ロック部材52は移動手段12と共に、扉3の内側に取り付けられたケース53の内部に収納されている。ケース53には、ロック部材52を外部に臨ませるための開口53Aが形成されている。また、本体2の、ロック部材52のロック位置と対応する位置には、ケース53より突出した係止部材52Aの先端に係合する係合部2Hが形成されている。

【0045】上述の構成より、扉3によって開放部2Bを閉塞した状態でハンドル6を操作すると、ロック部材52は図18に示す状態から左方に向けて移動する。そして、カバー58の先端に係合部2Hの奥側の壁に当接してその突出が阻まれ、作動部材52Bのみが移動を継続すると、作動杆57によって押された係止部材52Aのローラー55が開口58aより外部へ突出して係合部2Hに係合し、ロック部材52が図19に示すロック位置に位置決めされる。ロック部材52をロック位置に位

置決めした後にダイヤル錠7及びシリンダー錠8を施錠することにより、金庫51は完全にロックされた状態となる。この状態より、金庫51の外側から嵌合部9aの隙間にバールの先端を挿入して扉3をこじ開けようとしても、係止部材52Aが係合部2Hに係合しているため、本体2と扉3との係合が容易には外れず、防盜性を向上させることができる。この実施例においても、上記各実施例と同様に、ロック部材52を2個設け、各ロック部材52、52を本体2の左右の側壁に係合させる構成としてもよい。

【0046】上記各実施例の変形例として、図31に示すように、扉3に代えて、周囲を鉄板89aで覆われ、内部にコンクリート89bを充填されて形成され、周壁前端面である嵌合部9a側の側壁の前面部を覆うように構成された開閉体としての扉89を用いてもよい。この扉89を用いることにより、側壁の前面部と扉89との対向部である隙間90にバールの先端を挿入して扉89をこじ開けようとしても、こじ開ける方向に対してロック部材が抵抗となり、各実施例で示した金庫に比較してこじ開けが困難となって防盜性が向上する。

【0047】上記各実施例及び変形例では、各ロック部材を移動手段12によってハンドル6の操作で左右方向に移動させる構成としたが、移動手段はこれに限られることなく、いろいろなものが適用可能である。以下に移動手段の変形例を説明する。

【0048】図20は3個のロック部材61、61、61を回転板62の外周近傍に移動可能に取り付け、回転板62の中心にハンドル6の軸部6aを取り付けて、ハンドル6を図の時計方向に回転させることで、それぞれ移動方向の異なるロック部材61、61、61を二点鎖線で示すロック位置に移動させるものである。これにより、3方向（4方向も可能）において扉と本体とに係合するため、防盜性を向上させることができる。

【0049】図21は複数のロック部材63、63、63を同方向に同時に移動させる機構を示している。複数のロック部材63、63、63は、扉の内側に植設されたピン64、64及び図示しないガイド部材によって左右方向に移動自在に支持された走り板65に固着されており、走り板65の近傍には、扉の内側に回転自在に支持された支軸66に固着された偏心カム67が配設されている。走り板65は、図示しない付勢手段によって図の右方に向けて付勢されており、偏心カム67の円周部と常時当接するように構成されている。この構成より、モーター等の適宜の手段によって支軸66を回転させることにより、各ロック部材63、63、63が図に二点鎖線で示すロック位置に移動される。これにより、1方向の複数箇所において扉と本体とに係合させることができるため、防盜性を向上させることができる。

【0050】図22は複数のロック部材68、68、68を同方向に同時に移動させる機構を示している。この

機構は、複数のスライドガイド69によってスライド自在に支持された各ロック部材68、68、68を接続板70で一体的に連結させ、回転板71の中心にハンドル6の軸部6aを取り付けて、1個のロック部材68と回転板71とを接続板72によって接続させた構成であり、図21に示した機構と比較すると、走り板を用いていない点において相違している。この構成を採用することにより、走り板を用いることなく複数のロック部材を同時に移動させることができるので、ボールによって収納庫がこじ開けられるときに、走り板が変形することによって引き起こされるロック部材と本体との係合の解除を防止することができ、図21に示した構成よりも防盜性を向上させることができる。

【0051】ロック部材68を移動させる方法としては、図23に示すように支軸73に回転自在に支持された偏心カム74に接続板72を当接させて偏心カム74をモーターによって回転させる方法、図24に示すようにソレノイド75によって接続板72を移動させる方法、図25に示すように空圧あるいは油圧シリンダー76によって接続板72を移動させる方法、図26に示すように支軸77に回転自在に支持されたレバー78、79によって接続板72を移動させる方法、図27に示すようにモーター80によってワイヤー81を巻き取ってこれに連結された接続板72を移動させる方法、図28に示すようにラック82とピニオン83とモーター84とからなるラックアンドピニオン機構を用い、ラック82に連結された接続板72を移動させる方法、図29に示すように送りネジ85とネジブッシュ86とからなる送りネジ機構を用い、ネジブッシュ86に連結された接続板72を移動させる方法等が挙げられる。これらは単独で設けてもよく、また併設してもよい。

【0052】ロック部材として、作動部材の移動量が大いものを用いる場合には、上述した移動方法のうち、図23に示した偏心カムを用いる方法、図27に示したワイヤーとモーターとを用いる方法、図28に示したラックアンドピニオン機構を用いる方法、図29に示した送りネジ機構を用いる方法などが適している。なお、各実施例で示したハンドルを用いる方法を採用する場合には、ハンドルの回転半径（支点・力点間及び支点・作用点間）を長くとる必要があるが、図30に示すように、支軸87aに回転自在に支持されると共に接続板72に連結された第1レバー87と、支軸88aに回転自在に支持されると共に第1レバー87に連結され、図示しない取手を有する第2レバー88とを有する機構を採用すれば、第2レバー88の移動距離が小さくてもロック部材68の移動距離を大きくすることができる。

【0053】上記各実施例及び変形例では、収納庫として片扉右開き金庫を例示したが、本発明が適用可能な収納庫としてはこれに限られず、片扉左開き金庫、子扉付き金庫、両扉金庫、上下あるいは左右に複数の扉を有す

る金庫、保管用書庫、壁面収納庫、収納庫の内部にさらに収納庫を収納した二次庫等が挙げられる。

【0054】

【発明の効果】請求項1記載の発明によれば、ロック位置において、ロック部材に係止部材を開放して本体と係合するので、収納庫の外側から本体と開閉体との隙間にボールの先端を挿入して開閉体をこじ開けようとしても、本体と開閉体との係合が容易には外れず防盜性を向上させることができる。

10 【0055】請求項2記載の発明によれば、ロック位置において、ロック部材に係止部材を変位させて本体と係合するので、収納庫の外側から本体と開閉体との隙間にボールの先端を挿入して開閉体をこじ開けようとしても、本体と開閉体との係合が容易には外れず防盜性を向上させることができる。

【0056】請求項3記載の発明によれば、ロック位置において、ロック部材に係止部材の先端を拡張させて本体と係合するので、収納庫の外側から本体と開閉体との隙間にボールの先端を挿入して開閉体をこじ開けようとしても、本体と開閉体との係合が容易には外れず防盜性を向上させることができる。

【0057】請求項4記載、請求項5の発明によれば、ロック位置において、ロック部材に係止部材を変位させて本体と係合するので、収納庫の外側から本体と開閉体との隙間にボールの先端を挿入して開閉体をこじ開けようとしても、本体と開閉体との係合が容易には外れず防盜性を向上させることができる。

【0058】請求項6記載の発明によれば、ロック位置において、ロック部材に係止部材を折曲させて本体と係合するので、収納庫の外側から本体と開閉体との隙間にボールの先端を挿入して開閉体をこじ開けようとしても、本体と開閉体との係合が容易には外れず防盜性を向上させることができる。

【0059】請求項7記載の発明によれば、周壁前端面を覆うように構成された開閉体を用いることにより、周壁前端面と開閉体との隙間にボールの先端を挿入して開閉体をこじ開けようとしても、こじ開ける方向に対してロック部材が抵抗となり、さらに防盜性を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施例を採用した金庫の斜視図である。

【図2】本発明の第1の実施例を説明する金庫前端部の部分断面図である。

【図3】他の煙曲げ部を示す部分断面図である。

【図4】本発明の第1の実施例を説明する金庫底部の部分断面図である。

【図5】本発明の第1の実施例を説明する金庫前端部の部分断面図である。

【図6】本発明の第1の実施例に用いられる移動手段を

15

説明する金庫前端部の部分断面図である。

【図 7】本発明の第 1 の実施例に用いられるロック部材を説明する図である。

【図 8】本発明の第 1 ないし第 5 の実施例に用いられる移動手段を示す図である。

【図 9】本発明の第 2 の実施例を説明する金庫前端部の部分断面図である。

【図 10】本発明の第 2 の実施例を説明する金庫前端部の部分断面図である。

【図 11】本発明の第 2 の実施例に用いられるロック部材を説明する図である。

【図 12】本発明の第 3 の実施例を説明する金庫前端部の部分断面図である。

【図 13】本発明の第 3 の実施例に用いられるロック部材を説明する図である。

【図 14】本発明の第 3 の実施例を説明する金庫前端部の部分断面図である。

【図 15】本発明の第 4 の実施例を説明する金庫前端部の部分断面図である。

【図 16】本発明の第 4 の実施例に用いられるロック部材を説明する図である。

【図 17】本発明の第 4 の実施例を説明する金庫前端部の部分断面図である。

【図 18】本発明の第 5 の実施例を説明する金庫前端部の部分断面図である。

【図 19】本発明の第 5 の実施例を説明する金庫前端部の部分断面図である。

【図 20】本発明の各実施例に適用可能な移動手段を示す図である。

【図 21】本発明の各実施例に適用可能な移動手段を示す図である。

【図 22】本発明の各実施例に適用可能な移動手段を示す図である。

16

【図 23】本発明の各実施例に適用可能な移動手段を示す図である。

【図 24】本発明の各実施例に適用可能な移動手段を示す図である。

【図 25】本発明の各実施例に適用可能な移動手段を示す図である。

【図 26】本発明の各実施例に適用可能な移動手段を示す図である。

【図 27】本発明の各実施例に適用可能な移動手段を示す図である。

【図 28】本発明の各実施例に適用可能な移動手段を示す図である。

【図 29】本発明の各実施例に適用可能な移動手段を示す図である。

【図 30】本発明の各実施例に適用可能な移動手段を示す図である。

【図 31】本発明の第 1 ないし第 5 の実施例の変形例に用いられる扉を説明する金庫前端部の部分断面図である。

【符号の説明】

1, 22, 31, 41, 51 収納庫（金庫）

2 本体

2B 開放部

3, 89 開閉体（扉）

5, 23, 32, 42, 52, 61, 63, 68 ロック部材

5A, 23A, 32A, 42A, 52A 係止部材

5B, 23B, 32B, 42B, 52B 作動部材

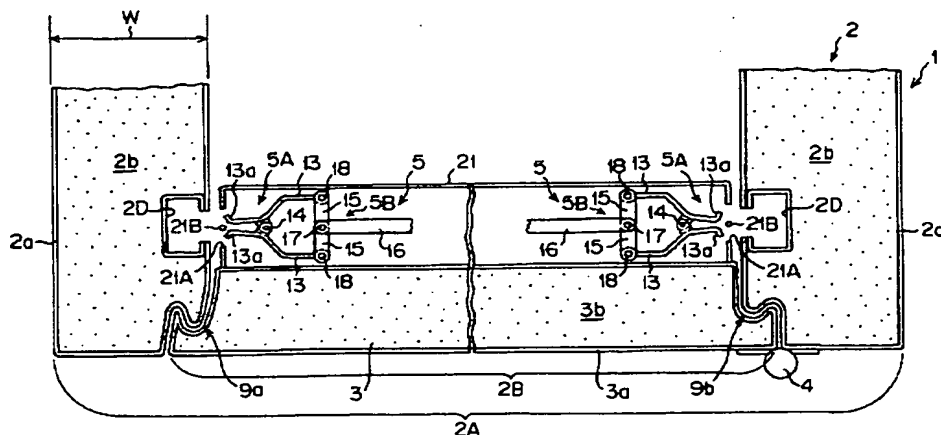
12 移動手段

13a, 25a 先端

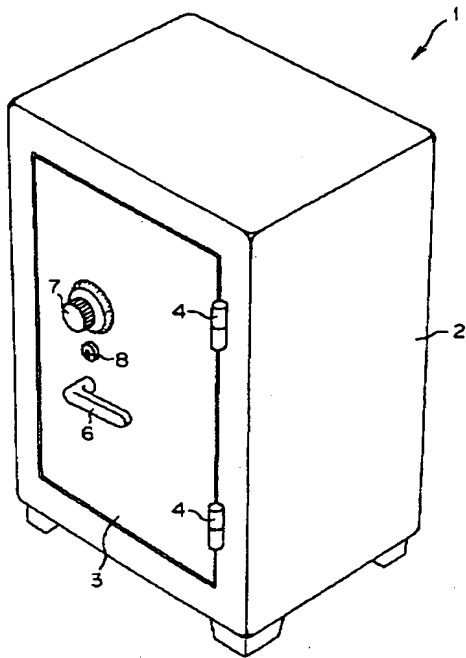
44b 従動部（接触片）

45a カム部（先端）

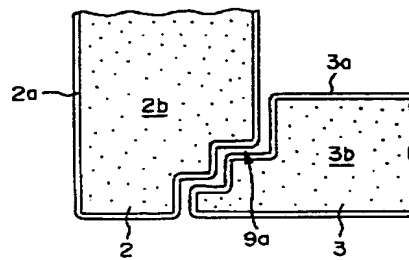
【図 2】



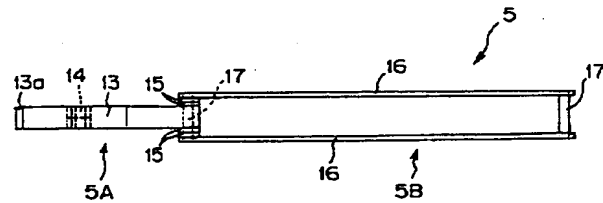
【図 1】



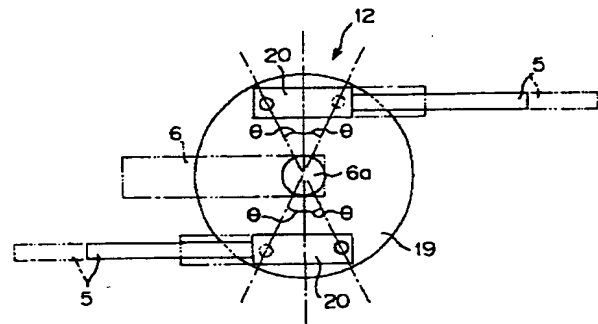
【図 3】



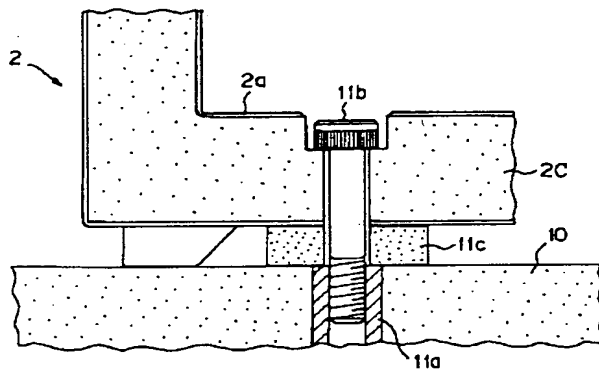
【図 7】



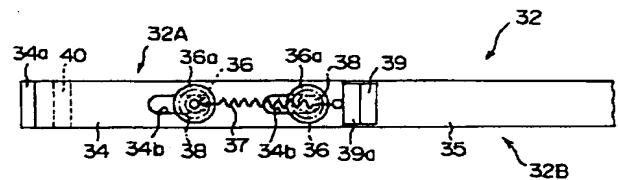
【図 8】



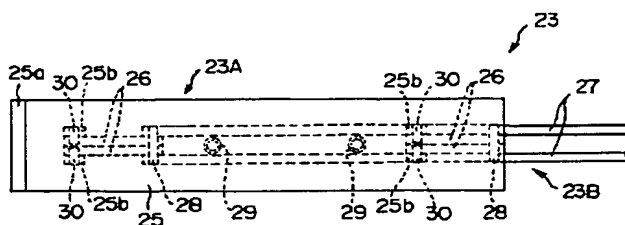
【図 4】



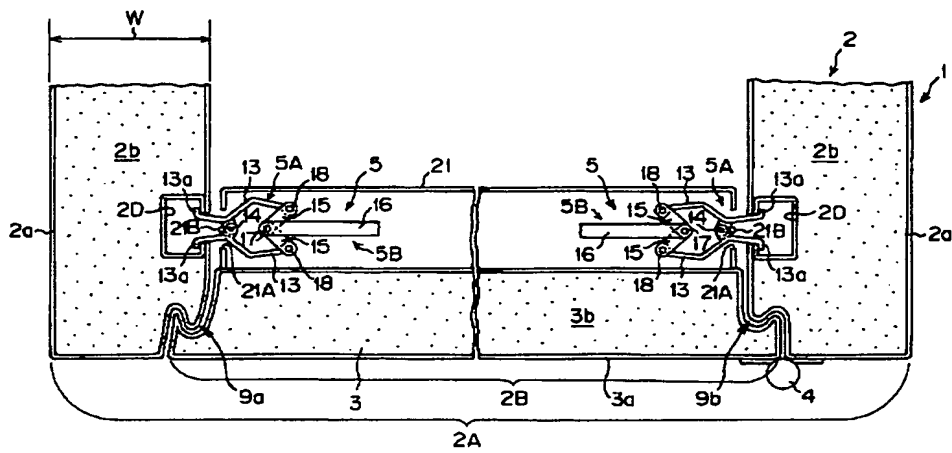
【図 13】



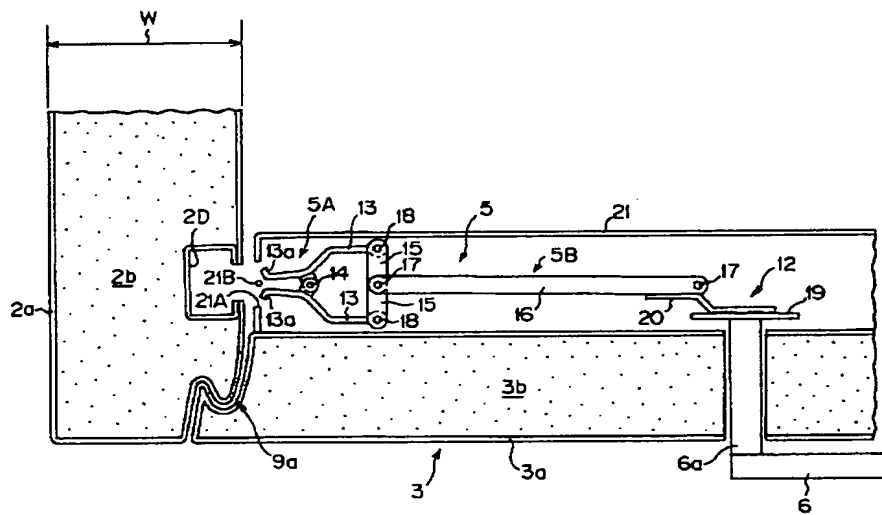
【図 11】



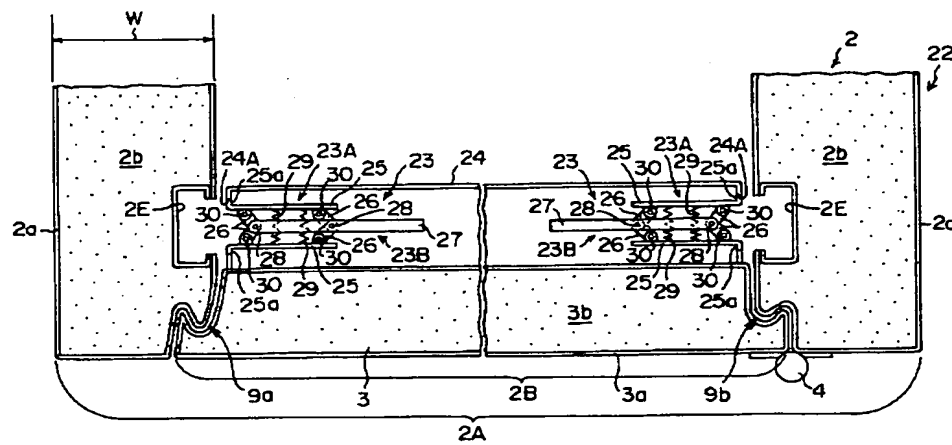
【図5】



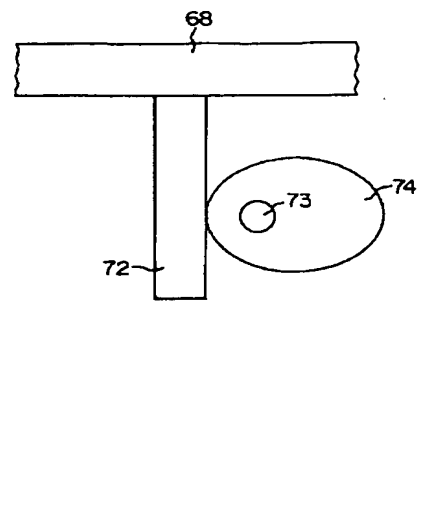
【図6】



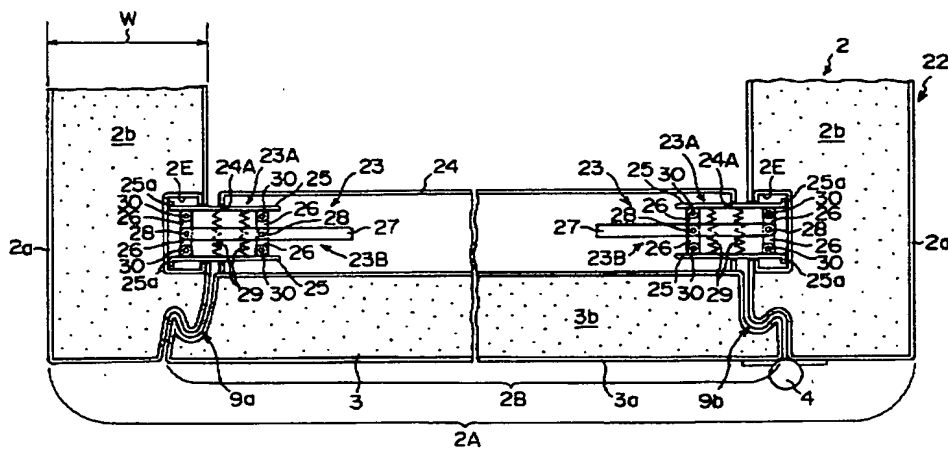
【図9】



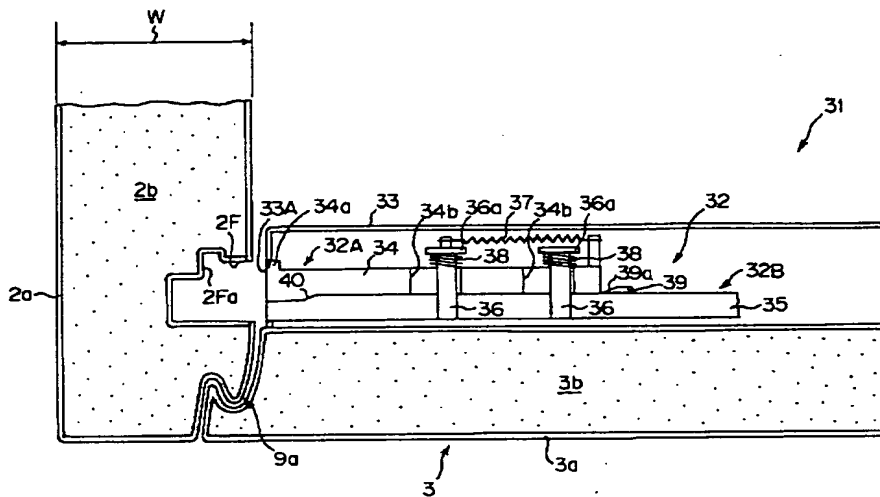
【図23】



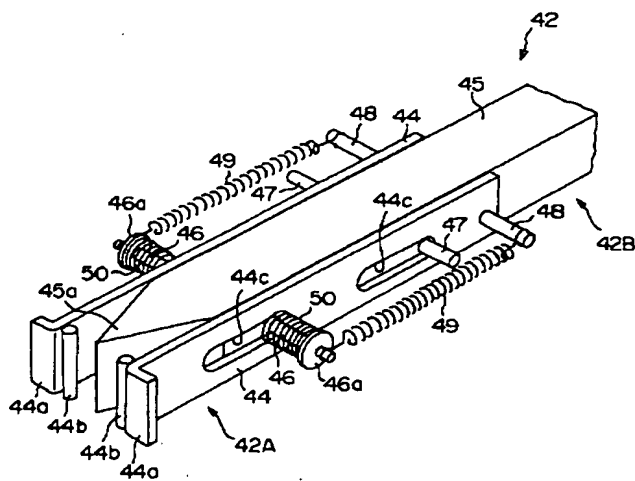
【図10】



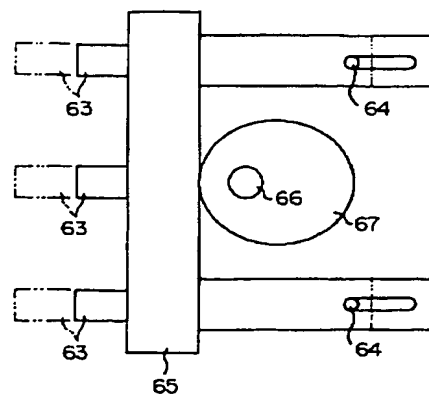
【図12】



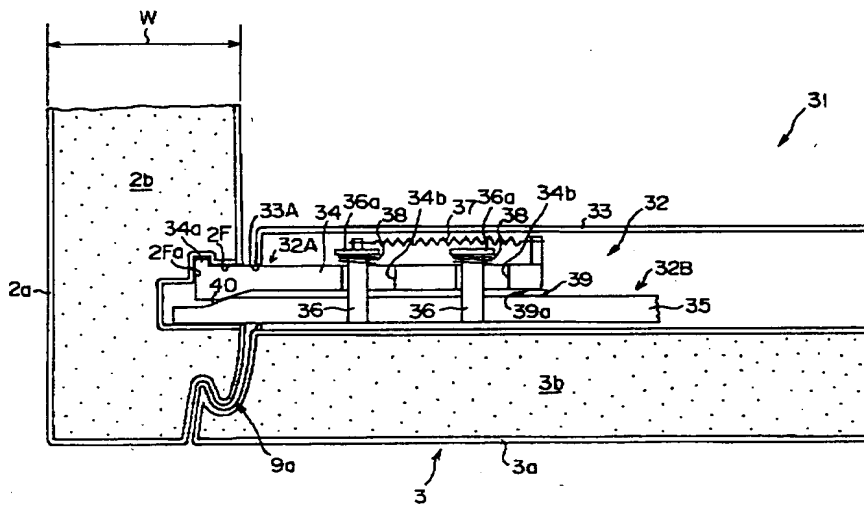
【図16】



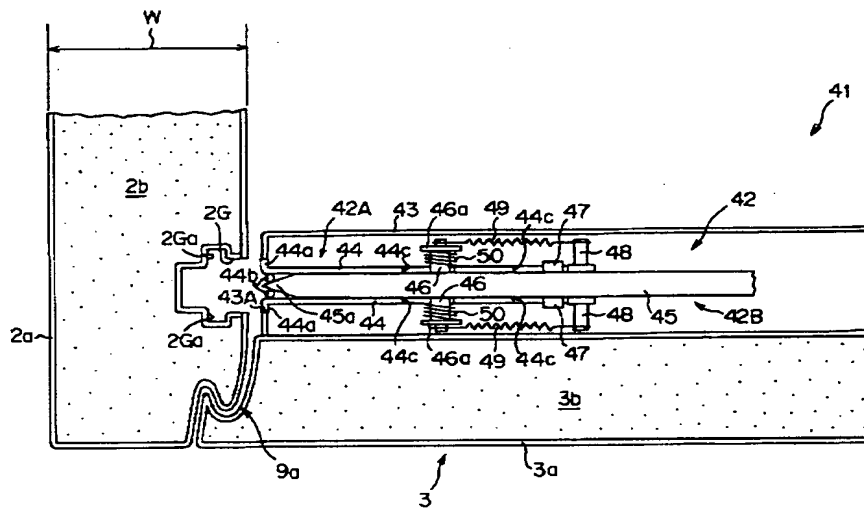
【図21】



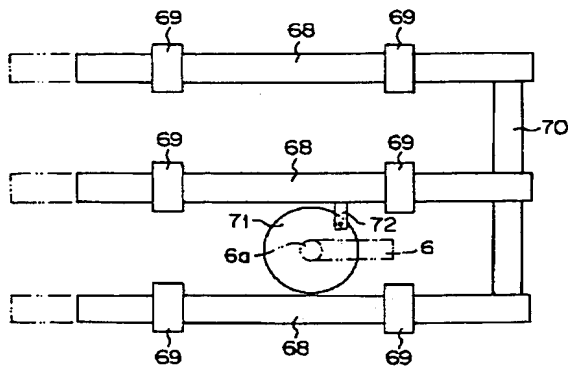
【図14】



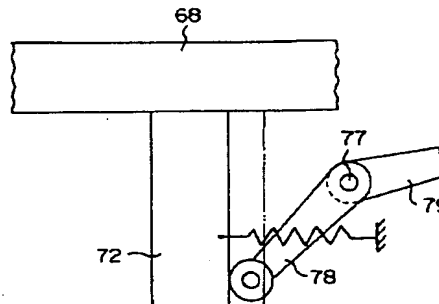
【図15】



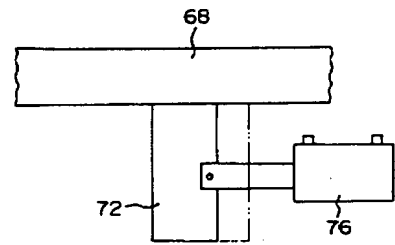
【図22】



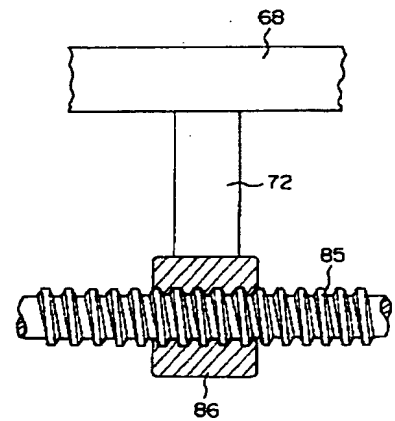
【図26】



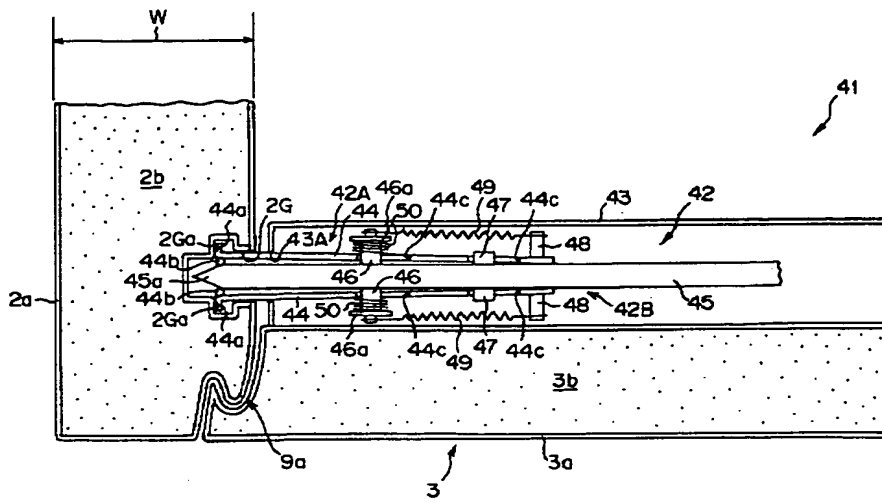
【図25】



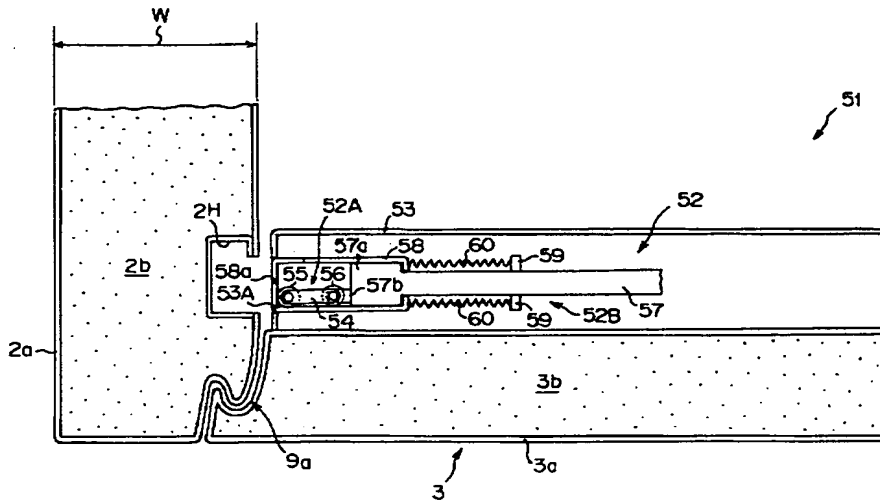
【図29】



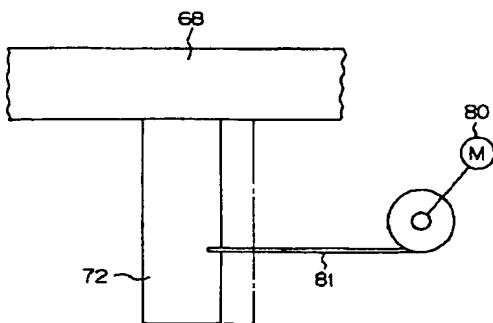
【図17】



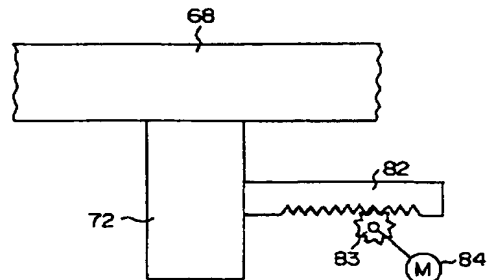
【図18】



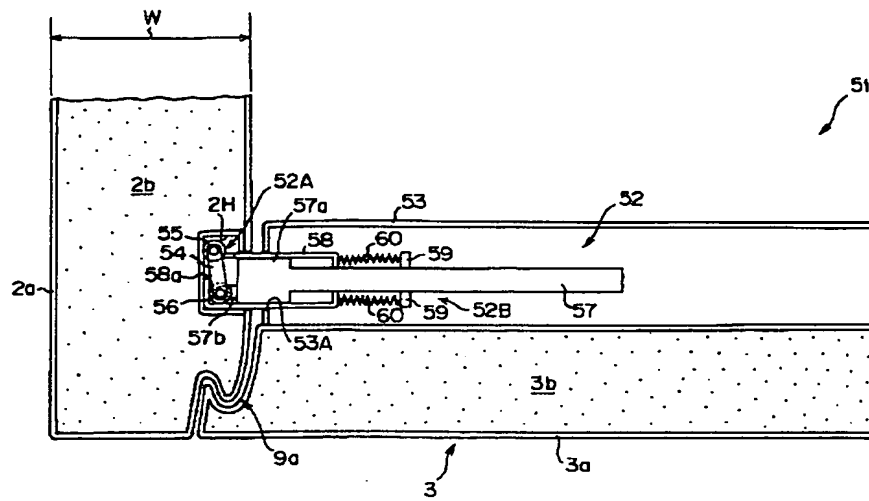
【図27】



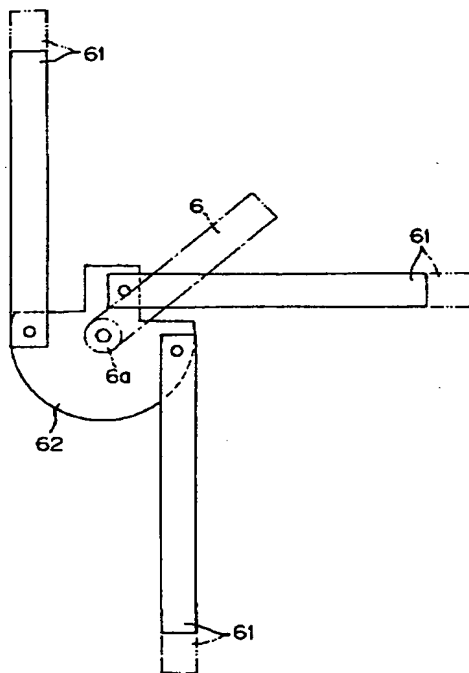
【図28】



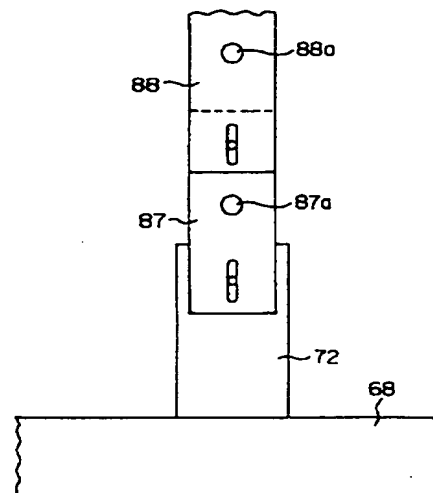
【図 19】



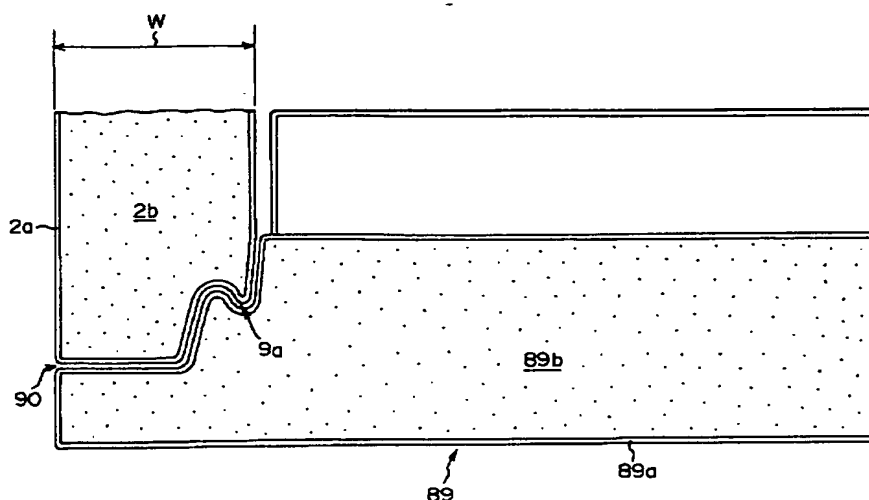
【図 20】



【図 30】



【図31】



【手続補正書】

【提出日】平成9年5月30日

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】正面に開放部を有する本体と、この本体に設けられ前記開放部を開閉する開閉体と、前記開放部を閉塞した状態で前記開閉体を固定する、前記開閉体に設けられたロック部材と、前記ロック部材を前記開閉体が固定されるロック位置と前記開閉体の固定が解除される非ロック位置とに移動させる移動手段とを有する収納庫において、

前記ロック部材は、前記ロック位置と前記非ロック位置との間で移動自在な係止部材と、前記移動手段による往復移動により前記係止部材を開閉する作動部材とを有し、前記ロック位置において前記作動部材の移動により前記係止部材を開放し、前記非ロック位置において前記作動部材の移動により前記係止部材を閉塞することを特徴とする収納庫。

【請求項2】正面に開放部を有する本体と、この本体に設けられ前記開放部を開閉する開閉体と、前記開放部を閉塞した状態で前記開閉体を固定する、前記開閉体に設けられたロック部材と、前記ロック部材を、前記開閉体が固定されるロック位置と前記開閉体の固定が解除される非ロック位置とに移動させる移動手段とを有する収納庫において、

前記ロック部材は、先端が鉤型に形成され前記ロック位

置と前記非ロック位置との間で移動自在な係止部材と、前記移動手段による往復移動により前記係止部材を前記ロック位置において変位させると共に前記係止部材を前記ロック位置と前記非ロック位置とに移動させる作動部材とを有し、前記開閉体を固定する際には、前記ロック位置において前記作動部材の移動により前記係止部材を係止位置に変位させ、前記開閉体の固定を解除する際には、前記ロック位置において前記係止部材を非係止位置に変位させた後、前記係止部材を非ロック位置に位置決めすることを特徴とする収納庫。

【請求項3】前記係止部材は対で設けられていると共にリンク機構で前記作動部材に連結され、該係止部材対は、前記係止位置において前記先端を拡開させ、前記非係止位置において前記先端を窄めることを特徴とする請求項1または請求項2記載の収納庫。

【請求項4】前記作動部材と前記係止部材とは互いに摺動可能に設けられており、その接触面が傾斜して構成されていることを特徴とする請求項1または請求項2記載の収納庫。

【請求項5】前記係止部材は対で設けられていると共に前記先端近傍に内方に向かって突出した従動部をそれぞれ有し、前記作動部材はその先端部に前記各従動部と接触する斜面状のカム部を有することを特徴とする請求項1または請求項2記載の収納庫。

【請求項6】正面に開放部を有する本体と、この本体に設けられ、前記開放部を開閉する開閉体と、前記開放部を閉塞した状態で前記開閉体を固定する、前記開閉体に設けられたロック部材と、前記ロック部材を、前記開閉体が固定されるロック位置と前記開閉体の固定が解除さ

れる非ロック位置とに移動させる移動手段とを有する収納庫において、前記ロック部材は、折曲自在であって前記ロック位置と前記非ロック位置との間で移動自在な係止部材と、前記移動手段による往復移動により前記係止部材を前記ロック位置において変位させると共に前記係止部材を前記ロック位置と前記非ロック位置とに移動させる作動部材とを有し、前記開閉体を固定する際には、前記ロック位置において前記作動部材の移動により前記係止部材を折曲させ、前記開閉体の固定を解除する際には、前記ロック位置において前記係止部材を伸張させた後、前記係止部材を非ロック位置に位置決めすることを特徴とする収納庫。

【請求項7】前記開閉体が、前記開放部とこれを形成する前記本体の周壁前端面とを覆うように設けられていることを特徴とする請求項1ないし請求項6のうちの何れか1つに記載の収納庫。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正内容】

【0005】このような収納庫としては、以下のようなものがある。

①耐火金庫

収納物を火災より保護する耐火金庫としては、本体や扉の内部にコンクリート等の耐火材を封入して本体内部への熱の伝達を防ぐものが一般的に知られており、このコンクリートにパーライトを混合したり発泡剤を混合して気泡を発生させることで耐火性を向上させる技術が知られている。この耐火金庫では、扉の外枠並びにこの外枠が填る本体開放面の囲壁の縁端を断面稲妻形状あるいは断面階段形状とし、扉の外枠と前記縁端との対向部の延べ面積を大きくすることにより本体外部から内部への火災、熱、煙等の到達距離を長くすることで収納物を保護する煙曲げ（煙返し）構造が採用されている。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正内容】

【0012】

【課題を解決するための手段】請求項1記載の発明は、正面に開放部を有する本体と、この本体に設けられ前記開放部を開閉する開閉体と、前記開放部を閉塞した状態で前記開閉体を固定する、前記開閉体に設けられたロック部材と、前記ロック部材を前記開閉体が固定されるロック位置と前記開閉体の固定が解除される非ロック位置とに移動させる移動手段とを有する収納庫において、前記ロック部材は、前記ロック位置と前記非ロック位置と

の間で移動自在な係止部材と、前記移動手段による往復移動により前記係止部材を開閉する作動部材とを有し、前記ロック位置において前記作動部材の移動により前記係止部材を開放し、前記非ロック位置において前記作動部材の移動により前記係止部材を閉塞することを特徴とする。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正内容】

【0013】請求項2記載の発明は、正面に開放部を有する本体と、この本体に設けられ前記開放部を開閉する開閉体と、前記開放部を閉塞した状態で前記開閉体を固定する、前記開閉体に設けられたロック部材と、前記ロック部材を、前記開閉体が固定されるロック位置と前記開閉体の固定が解除される非ロック位置とに移動させる移動手段とを有する収納庫において、前記ロック部材は、先端が鉤型に形成され前記ロック位置と前記非ロック位置との間で移動自在な係止部材と、前記移動手段による往復移動により前記係止部材を前記ロック位置において変位させると共に前記係止部材を前記ロック位置と前記非ロック位置とに移動させる作動部材とを有し、前記開閉体を固定する際には、前記ロック位置において前記作動部材の移動により前記係止部材を係止位置に変位させ、前記開閉体の固定を解除する際には、前記ロック位置において前記係止部材を非係止位置に変位させた後、前記係止部材を非ロック位置に位置決めすることを特徴とする。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正内容】

【0017】請求項6記載の発明は、正面に開放部を有する本体と、この本体に設けられ、前記開放部を開閉する開閉体と、前記開放部を閉塞した状態で前記開閉体を固定する、前記開閉体に設けられたロック部材と、前記ロック部材を、前記開閉体が固定されるロック位置と前記開閉体の固定が解除される非ロック位置とに移動させる移動手段とを有する収納庫において、前記ロック部材は、折曲自在であって前記ロック位置と前記非ロック位置との間で移動自在な係止部材と、前記移動手段による往復移動により前記係止部材を前記ロック位置において変位させると共に前記係止部材を前記ロック位置と前記非ロック位置とに移動させる作動部材とを有し、前記開閉体を固定する際には、前記ロック位置において前記作動部材の移動により前記係止部材を折曲させ、前記開閉体の固定を解除する際には、前記ロック位置において前記係止部材を伸張させた後、前記係止部材を非ロック位

置に位置決めすることを特徴とする。

フロントページの続き

(72)発明者 恒松 信一郎
熊本県熊本市上熊本3丁目8番1号・金剛
株式会社内